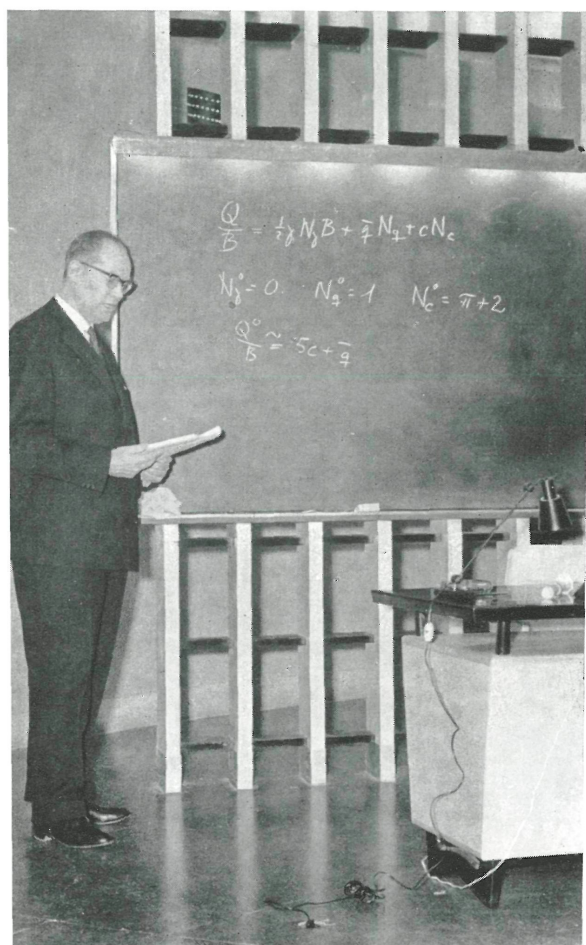


## actividades del instituto

### conferencia en Costillares

Organizada por la Sociedad Española de Mecánica del Suelo y Cimentaciones, cuya sede radica en el Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento, ha tenido lugar, en su Sala de Actos, una conferencia sobre el tema "Resistencia de cimentaciones superficiales y pilotes", pronunciada por el Profesor J. Brinch Hansen.

El Profesor Brinch Hansen es Profesor de la Universidad Técnica de Dinamarca y Director del Instituto Geotécnico de Copenhague, y ha sido durante mucho tiempo Director de la Oficina Técnica Christiani y Nielsen, de Copenhague, debiéndose a él muchas de las concepciones modernas en tablestacados y muros de atraque. El Profesor Brinch Hansen, que fue presentado por don José Antonio Jiménez Salas, hizo una detallada exposición del tema, explicando cómo hasta hace relativamente poco las cimentaciones superficiales se proyectaban bastante empíricamente, basándose en presiones admisibles fijadas para diferentes tipos de terreno.



Sin embargo, la moderna teoría ha demostrado que la capacidad resistente real depende también del tamaño, forma y profundidad de la superficie de cimentación, y de la inclinación y excentricidad de la carga. Basándose en los trabajos fundamentales de Terzaghi y Skempton, el Profesor Brinch Hansen ha desarrollado una fórmula general para la capacidad resistente de cimentaciones superficiales; de manera simple, pero suficiente aproximada, toma en cuenta los resultados de la teoría de la plasticidad, expresados en los llamados factores de forma, profundidad e inclinación.

Como este método de cálculo es más conforme a la realidad que las presiones admisibles anteriormente utilizadas, debería ser posible ahora utilizar mayores presiones de cimentación, con lo cual los cimientos resultarían más baratos.

A este respecto, el Profesor Brinch Hansen describe también un método nuevo que introduce el coeficiente de seguridad en los cálculos de Mecánica del Suelo.

En la segunda parte de la conferencia, el Profesor Brinch Hansen se ocupó de cuatro métodos para determinar la profundidad resistente de un pilote.

El primer método, de cálculo estadístico, puede derivarse de la fórmula general antes mencionada. El segundo método utiliza un aparato llamado cono holandés de sonda profunda. Esto es, en realidad, un pilote en modelo reducido, muy esbelto, en el que pueden medirse por separado la resistencia en la punta y la resistencia por el fuste. El tercer método está basado en la resistencia de la hincia de un pilote real, determinado por medio de una fórmula de hincia. El hecho de que existan fórmulas de hincia, conducentes a resultados ampliamente dispersos, indica que no son generalmente muy confiables. El Profesor Brinch Hansen describió una nueva que parece estar entre las mejores. Finalmente, el cuarto método, que consiste en ensayos de carga sobre unos cuantos pilotes reales, es, naturalmente, el mejor, pero también el más caro.

### Reunión de la Asociación Española del Hormigón Pretensado, en Costillares

La Asociación Española del Hormigón Pretensado ha celebrado en los locales del Instituto Eduardo Torroja, una reunión de sus Asociados.

Don Ricardo Barredo, después de dedicar unas palabras de emocionado recuerdo al Profesor Torroja, expuso la ampliación que representa para su sistema el empleo de cables trenzados como armadura de pretensado, con lo cual puede llegar a esfuerzos de 45 toneladas por anclaje.

Seguidamente se presentaron una interesante película y numerosas diapositivas con las que el señor Barredo puso de relieve una serie de obras realizadas últimamente con su sistema.

Un coloquio en el que intervinieron la mayor parte de los asistentes, en animada discusión, cerró esta interesante exposición.